

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut Kurikulum 2013, matematika adalah mata pelajaran wajib dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Menurut PERMENDIKNAS No. 22 Tahun 2006 (Usman, 2010) dengan adanya matematika sebagai mata pelajaran wajib diharapkan siswa memiliki lima kemampuan. Salah satunya yaitu siswa dapat memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Hal ini menuntut adanya berfikir kreatif siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Namun pada kenyataannya, matematika masih dianggap sulit untuk diterima pemahamannya oleh siswa. Hal ini ditunjukkan oleh data statistika hasil Ujian Nasional tahun 2017 menurut Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam Konferensi Pers UN 2017 (Kemdikbud, 2017) menyatakan bahwa dari 11.047 siswa yang mengikuti Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) rata-rata nilai Bahasa Indonesia 70,20, Bahasa Inggris 49,08, Matematika 47,75, IPA 53,19 sedangkan dari 43.724 siswa yang mengikuti Ujian Nasional Berbasis Kertas dan Pensil (UNKP) rata-rata nilai Bahasa Indonesia 61,52, Bahasa Inggris 50,71, Matematika 51,53, IPA 52,29. Data tersebut menunjukkan hasil belajar matematika masih tergolong rendah.

Hasil belajar matematika yang rendah berkaitan erat dengan kemampuan berfikir kreatif siswa (Nuriadin & Perbowo, 2013). Kreativitas dapat membantu siswa dalam memahami persoalan berdasarkan pola pikir siswa sendiri. Kreativitas menurut Prof. Dr. Utami Munandar (2009) adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru untuk memberikan gagasan-gagasan yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah atau kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya.

Mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa dapat dilakukan dengan cara mendorong rasa ingin tahu, eksplorasi, eksperimen, fantasi, mempertanyakan, pengujian, dan pengembangan bakat kreatif (Abdullah, 2012). Menyediakan pertanyaan-pertanyaan menantang juga dapat meningkatkan berfikir kreatif siswa. Namun, guru lebih banyak meniru cara orang lain untuk menyelesaikan soal sehingga pembelajaran lebih bersifat hafalan karena dianggap lebih mudah dan hanya memerlukan buku pelajaran sebagai media pembelajaran. Hal ini membuat pembelajaran monoton sehingga kemampuan berfikir kreatif siswa menjadi rendah.

Banyak model yang sudah dikembangkan agar pembelajaran menarik dan dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang sering diterapkan adalah *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada pembelajaran kompleks dan bermakna, dimana masalah dibingkai dalam konteks nyata (Pansa, 2016). Mengaitkan permasalahan berdasarkan dunia nyata dan memberikan kebebasan siswa untuk menemukan solusi sesuai pola pikirnya dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa.

Selain model pembelajaran, ada beberapa strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa. Salah satunya adalah strategi *Mind Mapping*. Menurut Tony Buzan (2008), *Mind Mapping* adalah cara mengembangkan kegiatan berfikir ke segala arah dan menangkap berbagai pikiran dalam berbagai sudut. Tujuan dari *Mind Mapping* yaitu mengembangkan cara berfikir yang *divergen* dan kreatif. *Mind Mapping* akan mengajak pikiran untuk membayangkan suatu subjek sebagai satu kesatuan yang saling berhubungan (Edward, 2009). Apabila *Mind Mapping* digunakan sebagai strategi pembelajaran, permasalahan dapat dipandang secara luas dan diselesaikan dengan cara yang tepat.

Bertolak dari pemikiran tersebut akan dilakukan penelitian mengenai pembelajaran matematika dengan model *Problem Based Learning* berbasis *Mind Mapping* ditinjau dari kemampuan berfikir kritis siswa kelas VIII di SMP Al-Islam 1 Surakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan dari penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Faktor yang berasal dari diri siswa (faktor internal) yaitu hasil belajar yang rendah, kemampuan pemahaman terhadap permasalahan matematika dan berfikir kreatif matematis yang masih rendah.
2. Faktor yang berasal dari luar siswa (faktor eksternal) yaitu model pembelajaran yang bersifat monoton, media pembelajaran yang kurang bervariasi serta rendahnya kreatifitas guru dalam mengolah pembelajaran menjadi mudah dan menyenangkan bagi siswa.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada tiga batasan masalah yang diidentifikasi sebagai berikut.

1. Hasil belajar matematika dalam penelitian ini yaitu nilai yang dicapai oleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Problem Based Learning* berbasis *Mind Mapping* yang diterapkan di kelas eksperimen. *Problem Based Learning* berbasis *Mind Mapping* melibatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan kemudian mentransformasikan permasalahan tersebut dalam bentuk *Mind Mapping* atau peta pikiran yang bervariasi sesuai dengan kreatifitas siswa. Sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu metode ekspositori. Metode ekspositori adalah gabungan dari metode ceramah dan latihan soal atau penugasan.
3. Kemampuan berfikir kreatif matematis dalam penelitian ini dibatasi pada empat indikator, yaitu mampu mencetuskan banyak gagasan dan jawaban, selalu memikirkan lebih dari satu jawaban, mampu memperkaya dan

mengembangkan satu gagasan serta dapat merinci detail-detail dari suatu objek.

D. Rumusan Masalah

Permasalahan pada penelitian ini dapat dirumuskan menjadi tiga rumusan masalah, yaitu:

1. Adakah pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta?
2. Adakah pengaruh kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta?
3. Adakah interaksi antara pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbasis *Mind Mapping* ditinjau dari kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tiga tujuan penelitian. Ketiga tujuan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis dan menguji pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa SMP kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta.
2. Menganalisis dan menguji pengaruh kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta.
3. Menganalisis dan menguji interaksi antara pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbasis *Mind Mapping* ditinjau dari kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pada tingkat teoritis bagi pembaca khususnya guru tentang penerapan model *Problem Based Learning* berbasis *Mind Mapping* dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat untuk guru, siswa dan sekolah.

- a. Untuk siswa, dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berfikir kreatif matematis dalam pembelajaran matematika.
- b. Untuk guru, dapat memperluas pengetahuan dan wawasan tentang model pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa.
- c. Untuk sekolah, dapat memberikan informasi tentang pentingnya pengembangan model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran matematika.